**«Теория – фундамент геометрии».**

**Команда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***В каждом задании представлены геометрические утверждения. Нужно выбрать верное (или верные) и указать его номер (или номера) в представленной таблице*.**

**№ 1.**

1. Две прямые, перпендикулярные третьей прямой, перпендикулярны.

2. Всякий равносторонний треугольник является остроугольным.

3. Любой квадрат является прямоугольником.

**№ 2.**

 1. Диа­го­на­ли па­рал­ле­ло­грам­ма равны.

 2. Пло­щадь ромба равна про­из­ве­де­нию его сто­ро­ны на высоту,

 проведённую к этой стороне.

3. Если две сто­ро­ны и угол од­но­го тре­уголь­ни­ка равны со­от­вет­ствен­но двум сто­ро­нам и углу дру­го­го треугольника, то такие тре­уголь­ни­ки равны.

**№ 3.**

1.Внеш­ний угол тре­уголь­ни­ка равен сумме его внут­рен­них углов.

2. Диа­го­на­ли ромба точ­кой пе­ре­се­че­ния де­лят­ся пополам.

3. Ка­са­тель­ная к окруж­но­сти па­рал­лель­на радиусу, проведённому в точку касания.

**№ 4.**

  1. Если три сто­ро­ны од­но­го тре­уголь­ни­ка про­пор­ци­о­наль­ны трём сто­ро­нам

 дру­го­го тре­уголь­ни­ка, то тре­уголь­ни­ки по­доб­ны.

2.Сумма смеж­ных углов равна 180°.

3. Любая вы­со­та рав­но­бед­рен­но­го тре­уголь­ни­ка яв­ля­ет­ся его бис­сек­три­сой.

№ 5.

1. Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую,

параллельную этой прямой.

2. Треугольник со сторонами 1, 2, 4 существует.

3. В любом параллелограмме есть два равных угла.

**Ответы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |

 **«Теория – фундамент геометрии». ЖЮРИ.**

***В каждом задании представлены геометрические утверждения. Нужно выбрать верное (или верные) и указать его номер (или номера) в представленной таблице*.**

**№ 1.**

1. Две прямые, перпендикулярные третьей прямой, перпендикулярны.

2. Всякий равносторонний треугольник является остроугольным.

3. Любой квадрат является прямоугольником.

**№ 2.**

 1. Диа­го­на­ли па­рал­ле­ло­грам­ма равны.

 2. Пло­щадь ромба равна про­из­ве­де­нию его сто­ро­ны на высоту,

 проведённую к этой стороне.

3. Если две сто­ро­ны и угол од­но­го тре­уголь­ни­ка равны со­от­вет­ствен­но двум сто­ро­нам и углу дру­го­го треугольника, то такие тре­уголь­ни­ки равны.

**№ 3.**

1.Внеш­ний угол тре­уголь­ни­ка равен сумме его внут­рен­них углов.

2. Диа­го­на­ли ромба точ­кой пе­ре­се­че­ния де­лят­ся пополам.

3. Ка­са­тель­ная к окруж­но­сти па­рал­лель­на радиусу, проведённому в точку касания.

**№ 4.**

  1. Если три сто­ро­ны од­но­го тре­уголь­ни­ка про­пор­ци­о­наль­ны трём сто­ро­нам

 дру­го­го тре­уголь­ни­ка, то тре­уголь­ни­ки по­доб­ны.

2.Сумма смеж­ных углов равна 180°.

3. Любая вы­со­та рав­но­бед­рен­но­го тре­уголь­ни­ка яв­ля­ет­ся его бис­сек­три­сой.

№ 5.

1. Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую,

параллельную этой прямой.

2. Треугольник со сторонами 1, 2, 4 существует.

3. В любом параллелограмме есть два равных угла.

**Ответы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 23 |
| 2 | 2 |
| 3 | 2 |
| 4 | 12 |
| 5 | 13 |